Le robot Thymio au cycle 1
Objectifs PER :

	Découvertes							Défis							
	1. Dessine un robot	2. Quelques robots	3. Allume Thymio	4. Couleurs et Comportements	5. Si... alors	6. Ecris la notice		1. Construis un parcours	2. Thymio dessine	3. Les tunnels	4. Sur la route	5. Thymio slalome	6. Duo de Thymio	7. Prends les commandes	8. Déguise Thymio
FORMATION GÉNÉRALE — MITIC															
FG 11 — EXERCER UN REGARD SÉLECTIF ET CRITIQUE															
UTILISATION D'UN ENVIRONNEMENT MULTIMÉDIA															
Utilisation d'un ordinateur et de ses périphériques		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
MATHÉMATIQUES ET SCIENCES DE LA NATURE — MATHÉMATIQUES															
MSN 11 — EXPLORER L'ESPACE ...															
ÉLÉMENTS POUR LA RÉSOLUTION DE PROBLÈMES															
Résolution de problèmes géométriques, notamment : (B, D, E, F, G → cf. Modélisation, MSN 15) • tri et organisation des informations (liste, schéma, ...) • mise en œuvre d'une démarche de résolution • ajustement d'essais successifs • déduction d'une information nouvelle à partir de celles qui sont connues • vérification, puis communication d'une démarche (oralement) et d'un résultat en utilisant un vocabulaire adéquat			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
FIGURES ET TRANSFORMATIONS GÉOMÉTRIQUES															
Manipulation, observation, reconnaissance, description et dénomination des formes géométriques simples : solides et formes planes								X	X	X	X	X			X
Construction d'un solide avec du matériel de construction *(plots, ...)*								X		X	X	X			X
Reproduction et réalisation de formes planes											X				
REPÉRAGE DANS LE PLAN ET DANS L'ESPACE															
Description d'un trajet dans son espace familier en indiquant le point de départ, le point d'arrivée, les directions à prendre, les repères pertinents												X			
Utilisation d'un code personnel pour mémoriser et communiquer des itinéraires de son espace familier												X			
MSN 14 — COMPARER ET SÉRIER DES GRANDEURS ...															
ÉLÉMENTS POUR LA RÉSOLUTION DE PROBLÈMES															
Résolution de problèmes géométriques, notamment : (B, D, E, F, G → cf. Modélisation, MSN 15) • tri et organisation des informations (liste, schéma, ...) • mise en œuvre d'une démarche de résolution • ajustement d'essais successifs • déduction d'une information nouvelle à partir de celles qui sont connues • vérification, puis communication d'une démarche (oralement) et d'un résultat en utilisant un vocabulaire adéquat			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
MESURE DE GRANDEURS															
Approche perceptive de quelques grandeurs par manipulation									X	X	X				
MATHÉMATIQUES ET SCIENCES DE LA NATURE — MODÉLISATION															
MSN 15 — REPRÉSENTER DES PHÉNOMÈNES NATURELS, TECHNIQUES, SOCIAUX OU DES SITUATIONS MATHÉMATIQUES...															
A : en imaginant et en utilisant divers outils de représentation B : en menant des observations répétées C : en se référant à diverses sources D : en triant et organisant des données E : en confrontant et en communiquant ses observations, ses résultats, ses constats, ses interprétations F : en mobilisant, selon la situation, la mesure et/ou des outils mathématiques G : en se posant des questions et en exprimant ses conceptions			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	

Le robot Thymio au cycle 1

Objectifs PER :

	Découvertes							Défis							
	1. Dessine un robot	2. Quelques robots	3. Allume Thymio	4. Couleurs et Comportements	5. Si... alors	6. Ecris la notice		1. Construis un parcours	2. Thymio dessine	3. Les tunnels	4. Sur la route	5. Thymio slalome	6. Duo de Thymio	7. Prends les commandes	8. Déguise Thymio
MATHÉMATIQUES ET SCIENCES DE LA NATURE — SCIENCES DE LA NATURE															
MSN 16 — EXPLORER DES PHÉNOMÈNES NATURELS ET DES TECHNOLOGIES À L'AIDE DE DÉMARCHES CARACTÉRISTIQUES DES SCIENCES EXPÉRIMENTALES…															
DÉVELOPPEMENT DE LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE															
Formulation de questions et d'hypothèses au sujet d'une problématique *(oralement ou par écrit : dessin ou schéma intuitif, légende,…)*		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Proposition de pistes de recherche Élaboration et/ou mise en œuvre d'un dispositif d'expérimentation, d'exploration ou d'observation			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Identification de quelques facteurs (variables) influençant un phénomène observé ou expérimenté			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Relevé des observations ou des mesures effectuées *(dessins d'observation, photos, schémas, légendes, descriptions, explications, journal d'observation,…)*		X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Choix et utilisation d'outils de mesure adéquats pour une problématique															X
Comparaisons de longueurs, de capacités, de masses, de durées,… à l'aide d'unités non standardisées et des unités conventionnelles															X
Relevé des observations ou des mesures effectuées *(dessins d'observation, photos, schémas, légendes, descriptions, explications, journal d'observation,…)*			X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Organisation et tri des collections, des observations et des résultats à l'aide de divers outils de représentation proposés *(tableaux, schémas, représentations de longueurs,…)*				X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Proposition d'une explication à partir des résultats d'une observation, d'une expérience. Sensibilisation à la distinction entre ce qui relève des résultats, des constats, et ce qui relève de l'interprétation qu'on en fait et qui peut être remise en question *(constat : Thymio évite les obstacles; interprétation : Thymio évite les obstacles parce que quand ses capteurs détectent des objets, il change de direction)*					X			X	X	X	X	X	X	X	
Dans un compte-rendu oral ou écrit, présentation de certaines phases d'une recherche *(question de recherche, hypothèse, expérimentation, observation, résultats, interprétations,…)* à l'aide de différents supports *(image, dessin, photo, texte, schéma,…)*															
MATIÈRE															
Réflexion à propos de quelques objets manufacturés : quelles en sont les matières constitutives ? comment les recycle-t-on ?		X													
FORCES ET ÉNERGIE															
Utilisation des objets techniques			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	
CAPACITÉS TRANSVERSALES															
Collaboration / Communication / Stratégies d'apprentissage / Démarche réflexive / Pensée créatrice	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X

CONTRIBUTIONS À D'AUTRES APPRENTISSAGES :

ARTS – ACTIVITÉS CRÉATRICES ET MANUELLES															
A 13 AC&M — EXPLORER DIVERSES TECHNIQUES PLASTIQUES ET ARTISANALES															
Développement de l'association des gestes, des outils et des matériaux utilisés															X
ARTS – MUSIQUE															
A 12 Mu — MOBILISER SES PERCEPTIONES SENSORIELLES															
Identification des caractéristiques suivantes : hauteur (aigu, grave,…)			X												
LANGUES — FRANÇAIS															
L1 11-12 - LIRE ET ÉCRIRE DES TEXTES D'USAGE FAMILIER ET SCOLAIRE ET S'APPROPRIER LE SYSTÈME DE LA LANGUE ÉCRITE…															
Rédaction en groupe d'un mode d'emploi						X									